دراسة تحليلية للأداء المعرفي في البلدان العربية
-الواقع و المأمول-

الدكتور: فاتح مجاهدي
أستاذ محاضر بكلية العلوم الاقتصادية
و التجارية و علوم التسيير
جامعة حسيبة بن بوعلي- الشلف
Email: fateh_medjahdi@hotmail.com
Tel: 0661270857

الأستاذة: أوضايفية لمياء
أستاذ مساعد بكلية العلوم الاقتصاديةو التجارية
و علوم التسيير
جامعة باجي مختار- عنابة
Email: lamiaoudaifia@gmail.com

الملخص:
لقد أصبحت المعرفة نوعاً جديداً من رأس المال الفكري الذي يعتبر في الاقتصاد الجديد الأكثر أهمية من رأس المال المادي، و خلافاً للماديات التي تخضع لقانون تناقص الغلة فإن المعرفة ذات رافعة استثنائية و تعمل على أساس تزايد الغلة مما يجعلها مورداً لانهائي. و رغم ما تمتعت به المجتمعات العربية من ازدهار اقتصادي في الفترة الأخيرة إلا أنها لا تزال أسيرة الدول المتقدمة نتيجة تبعيتها التكنولوجية و المعرفية لهذه الأخيرة، لأن ازدهارها هذا صوري قائم على الارتفاع الحاصل في مستويات أسعار المحروقات و التي إن استغلتها بعض الدول العربية إلا أن البعض الآخر لم يستغلها إلا في استيراد التكنولوجيا المرتبطة بإنتاج المعرفة و حتى العمالة المسؤولة عنها، مما يبقيها حبيسة أسر الدول المتقدمة طالما أن حتى العمالة المسؤولة عن إنتاج المعرفة فيها أجنبية .
و وفقاً لتقارير البنك الدولي المرتبطة بمؤشرات المعرفة في العالم بشكل عام و العالم العربي بشكل خاص فلقد تباين أداء الدول العربية و مستواها بين دول العالم.
و حسبما جاء في إحدى المداخلات المقدمة في مؤتمر للبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة UNDP في بيروت حول بناء مجتمع المعرفة فإن المعرفة عرفت في الآونة الأخيرة تسارعاً كبيراً في معدل تغيرها، حيث بلغ مستوى غير مسبوق من النمو، و هو ما يتطلب بدوره سياسات و منظمات و تسهيلات و مؤسسات مختصة لإدارتها و استغلالها أمثل استغلال
على ضوء ما تقدم تهدف الورقة البحثية هذه إلى الإجابة عن السؤال التالي:
"ما هو واقع الأداء المعرفي في الدول العربية؟ و كيف يمكن تحسينه للوصول إلى مصاف الدول المتقدمة؟"
من خلال استعراض جانب نظري، و آخر عملي يتضمن تحليلاً للمؤشرات المعرفية وفقاً لمنهجية البنك الدولي القائمة على ثلاثة دعائم: إبداع، تعليم و تكنولوجيا معلومات و اتصالات.

Abstract:
knowledge is becoming a new kind of intellectual capital which is in the new economy more important than physical capital, and unlike the materialism sides that are subject to the law of diminishing returns, knowledge has an exceptional crane works on the basis of increased return, making it a resource of infinite. And despite the economic prosperity of the Arab world recently, it is still dependent to developed countries as a result of dependence on technology and knowledge of the latter, if this prosperity has been exploited by some Arab countries, others' s only exploited in the import of technology related to the production of knowledge, and even responsible for it, which keeps dependent to the developed countries so long as the workers responsible for the production of knowledge are from foreign countries.
According to the World Bank indicators related to knowledge in the world in general and the Arab world in particular, there is a big variance in the latter knowledge performance. And according to one of the interventions presented in the conference program of UNDP in Beirut on building a knowledge society, knowledge is witnessed recently a significant acceleration of change, reaching an unprecedented level of growth, and in turn it requires policies and organizations and facilities and competent institutions to manage and exploit it optimally.
In light of the previous discussion, this working paper aims to answer the following question:
"What is the actual situation of knowledge performance in the Arab countries? And how it can be improved to reach the ranks of developed countries?"

دراسة تحليلية للأداء المعرفي في البلدان العربية
-الواقع و المأمول-

مقدمة:

مع تسارع وتيرة التطور التكنولوجي و خصوصاً في مجال المعلومات و إدارتها، تزايدت حدة المنافسة بين المنظمات و حتى المجتمعات، و هو ما أدى بمفاهيم و مصطلحات و أدوات جديدة إلى أن تطفو على سطح بيئة الأعمال الحديثة على غرار المعلومات و المعرفة، و التي باتت أصلاً جديداً من أصول المنظمات، لتعتبر أحدث عوامل الإنتاج الذي يعترف به كمورد أساسي لإنشاء الثروة في الاقتصاد و مصدراً أساسيا لدعم التنافسية بين المؤسسات و المجتمعات يتحدد على أساسها من هو الأقوى و من هو الأنجح (Balloni, 2010, p. 22).

و بهذا فإن المعرفة أصبحت نوعاً جديداً من رأس المال الفكري الذي يعتبر في الاقتصاد الجديد الأكثر أهمية من رأس المال المادي، و خلافاً للماديات التي تخضع لقانون تناقص الغلة فإن المعرفة ذات رافعة استثنائية و تعمل على أساس تزايد الغلة مما يجعلها مورداً لانهائي (نجم،2005، ص.21). و رغم ما تمتعت به المجتمعات العربية من ازدهار اقتصادي في الفترة الأخيرة إلا أنها لا تزال أسيرة الدول المتقدمة نتيجة تبعيتها التكنولوجية و المعرفية لهذه الأخيرة، لأن ازدهارها هذا صوري قائم على الارتفاع الحاصل في مستويات أسعار المحروقات و التي إن استغلتها بعض الدول العربية إلا أن البعض الآخر لم يستغلها إلا في استيراد التكنولوجيا المرتبطة بإنتاج المعرفة و حتى العمالة المسؤولة عنها، مما يبقيها حبيسة أسر الدول المتقدمة طالما أن حتى العمالة المسؤولة عن إنتاج المعرفة فيها أجنبية.

و وفقاً لتقارير البنك الدولي المرتبطة بمؤشرات المعرفة في العالم بشكل عام و العالم العربي بشكل خاص فلقد تباين أداء الدول العربية و مستواها بين دول العالم.

و حسبما جاء في إحدى المداخلات المقدمة في مؤتمر للبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة UNDP في بيروت حول بناء مجتمع المعرفة فإن المعرفة عرفت في الآونة الأخيرة تسارعاً كبيراً في معدل تغيرها، حيث بلغ مستوى غير مسبوق من النمو، و هو ما يتطلب بدوره سياسات و منظمات و تسهيلات و مؤسسات مختصة لإدارتها و استغلالها أمثل استغلال (أنطوان، 2005، ص. 139)

على ضوء ما تقدم تهدف الورقة البحثية هذه إلى الإجابة عن السؤال التالي:

"ما هو واقع الأداء المعرفي في الدول العربية؟ و كيف يمكن تحسينه للوصول إلى مصاف الدول المتقدمة؟"

و للإجابة على هذا السؤال تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى محورين رئيسيين:

المحور الأول: المعرفة و إدارتها بين النظري و التطبيق؛

المحور الثاني: دراسة تحليلية للمؤشرات المعرفية للدول العربية.

المحور الأول: المعرفة و إدارتها بين النظري و التطبيق

وفقاً لتوماس أ. ستيوارت فإن الركائز الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة تتمثل في كون المعرفة أصل القيمة التبادلية في هذا الأخير، بالإضافة إلى أن الأصول المعرفية أو ما يعرف برأس المال الفكري هو أ:ثر الأصول أهمية للمنظمة، فضلاً عن الركيزة الأخيرة تتمثل في كون الاستغلال الأمثل للعنصرين سابقي الذكر هو أصل الازدهار في الاقتصاد المعرفي (ستيوارت، 2001، ص. 22). و عليه يتضمن هذا المحور الحديث حول جوانب نظرية لإدارة المعرفة و جوانب عملية أو تطبيقية، حيث تتضمن الجوانب الأولى مفاهيم عامة حول المعرفة و أنماطها، و حول إدارة المعرفة و أهميتها و عن دوافع تبني هذه الأداة.

أولاً: مفهوم المعرفة و تصنيفاتها

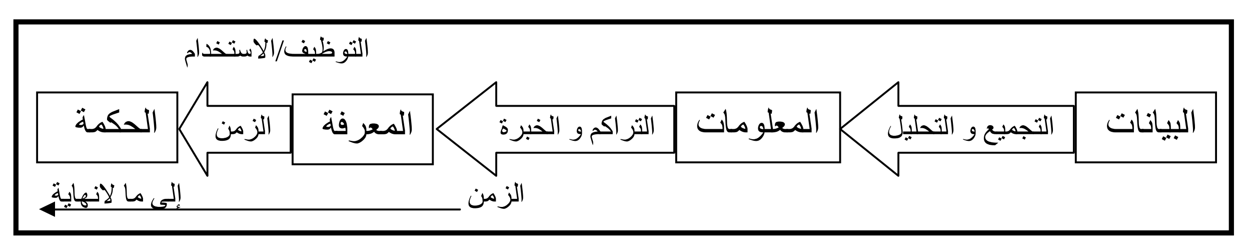
1- مفهوم المعرفة: إن المعرفة لغة هي الإدراك الجزئي أو البسيط في حين أن العلم هو الإدراك الكلي أو المركب، لذلك يقال عرفت الله دون علمته، و على هذا الأساس يعرف العلي و زملاؤه المعرفة على أنها معلومات أو حقائق يمتلكها الشخص في عقله عن شيء معين (العلي و زملاؤه، 2066، ص. 25). لقد جاء هذا التعريف بشكل محدد متعلق بالفرد، و بالتالي إذا ما تم سحبه على جملة أفراد لهم هدف مشترك و ينشطون في نفس البيئة (منظمة) فإنه يعرف المعرفة لدى المنظمة بأنها جملة المعلومات و الحقائق التي يمتلكها أفراد المنظمة حول نشاطهم لذلك فلقد عرفها العلي أيضاً على أنها الفهم المتحصل من خلال الخبرة أو الدراسة فهي تعبر عن (معرفة-كيف)، إذ أنه من المعلوم أن معرفة الفرد داخل أي تنظيم غير ثابتة و إنما متزايدة بتزايد خبراته و تجاربه، و هو ما يقودنا إلى الحديث عن كم هائل من المعرفة داخل المنظمة.

و في سياق آخر يرى Boisot بأن المعرفة هي أصل غير ملموس من المتوقع أن يساهم في تدفق خدمات و قيم للمنظمة أو المجتمع لفترة يصعب التنبؤ بها مسبقاً على عكس الأصول الملموسة التي تتميز بمحدودية فترة حياتها (Boisot, 1998, p. 3)، و عليه فإن المعرفة أصل متجدد العوائد على عكس المنتجات الملموسة محدودة العوائد. و يرجع ذلك كما سبقت الإشارة إليه في تقديم هذه الورقة البحثية إلى كون المعرفة تتزايد قوتها و كفاءتها بمرور الزمن نتيجة ارتباطها المباشر بما يعرف بالتعلم – تجدر الإشارة إلى أن التعلم هو أداة تطوير المعرفة -.

و نظراً لتعدد التعاريف التي تناولت المعرفة كمتغير جديد في عالم الأعمال قدمها نجم في مجموعتين حيث يرى بأن المجموعة الأولى قائمة في تعريفها على المعرفة الصريحة و تكنولوجيا المعلومات محاولة منها تقريب مستوى المعرفة إلى المعلومات لذلك فإنها ترى بأن المعرفة هي الخبرة التي يمكن توصيلها و تقاسمها أو ما يعرف بمعلومات حول النشاط، لذلك فإنها تتكون من البيانات و المعلومات التي تم تنظيمها و معالجتها لنقل الفهم

و الخبرة و التعلم المتراكم، و التي تطبق لحل مشكلة أو القيام بنشاط معين، و بتعبير موجز المعرفة هي معلومات منظمة، مفهومة، محللة و قابلة للاستخدام في حل مشكلة معينة (نجم، 2004، ص.25)

إن ما يعاب على هذا التوجه أنه يقرب بين مستويات كل من المعلومات و المعرفة، لدرجة أنه لم يميز بين المفهومين، لكن في الواقع أن البيانات و المعلومات أصغر من المعرفة و المعرفة أصغر من الحكمة. و تتجلى العلاقة بين هذه المفاهيم في أن تجميع البيانات وفق وجهة نظر المستخدم يعطيها معنى معين يتمثل في المعلومات و التي تختلف وفق منظور المستخدم للبيانات سواء من حيث الكم أو النوع. و عليه فإن العلاقة بين البيانات تجميعية و تحليلية، في حين أن العلاقة بين المعلومات و المعرفة لا تعتمد التحليل أو التجميع فقط، بل تتجاوزها إلى الخبرة التي لا تتأت إلا بمرور الزمن (Boisot, 1998, p. 12)، لهذا فإن المعرفة تدوم زمناً طويلاً إن لم تكن للأبد، و هنا نصادف مفهوم الحكمة، الذي يعبر عن المعرفة في أقصى قوتها و بعد فترة زمنية طويلة من الخبرة و التعلم. و يوضح الشكل رقم (01) العلاقة بين المتغيرات آنفة الذكر.



الشكل رقم (01): التسلسل المنطقي للمعرفة

أما التوجه الثاني الذي أشار إليه نجم في حديثه عن المعرفة يركز على الجوانب الضمنية التي يمكن التشارك فيها و تعلمها لكن من الصعب التعبير عنها أو نقلها للآخرين، و بهذا فإنها مزيج مختزن من الخبرات و القيم و المعلومات السباقة و الرؤى الخبيرة (نجم، 2004، ص. 26).

على ضوء ما تم سرده من التعاريف يمكن القول بأن المعرفة هي تراكم معلوماتي قائم على سياق معين يساعد الفرد على التصرف في وضعية معينة بشكل معين. و هو ما يعني التوظيف أو الاستخدام الذي يعتبر أصعب الجوانب المتعلقة بالمعرفة، حيث يرى Duffy أنه على المنظمات إدراك كيف تستفيد بما تعرفه حتى تتمكن من المنافسة (الشيمي، 2009، ص. 27)

2- تصنيفات المعرفة: من أجل إدارة المعرفة بشكل فعال لا بد من تصنيف المعارف فيها لتحسين استخدامها أو تحديد الفجوة المعرفية، و على هذا الأساس هنالك عدة تصنيفات للمعرفة، يمكن استعراضها فيمايلي: (نجم، 2004، ص. 45)

أ- تصنيف ميشال زاك (M. Zack): صنف هذا الأخير المعرفة إلى ثلاثة أنواع هي:

* المعرفة الجوهرية أو الأساسية (Core Knowledge): و التي تمثل النوع أو النطاق الأدنى من المعرفة الواجب توفرها كسمة لدخول صناعة معينة، وهي محفوظة لدى المنظمات الأعضاء في قطاع معين دون المنظمات الأخرى لكنها غير تنافسية.

* المعرفة المتقدمة (Advanced Knowledge): و هي النوع أو النطاق الذي يجعل المنظمة قابلة للبقاء بتنافسية، ذلك أنها تختلف عن المنافسين من حيث الكم إلا أنها تختلف من حيث الاستخدام التنافسي بتركيزها على جانب معين.

* المعرفة الابتكارية (Innovation Knowledge): هي المعرفة التي تمكن الشركة من أن تقود صناعتها و منافسيها و تميز نفسها بشكل كبير عنهم، بتبنيها لكل ما هو جديد في المعرفة، مما يعطيها القدرة على تغيير خارطة النشاط في مجالها.

ب- تصنيف توم باكمان (T. Backman): يصنفها هذا الأخير إلى أربعة أصناف هي:

* المعرفة الصريحة (Explicit Knowledge): هي معرفة جاهزة و سهلة الوصول، ذلك أنها موثقة في مصادر المعرفة الرسمية التي عادة ما تكون جيدة التنظيم.(الوثائق، الحاسوب)

* المعرفة الضمنية (Implicit Knowledge): هي معرفة أقل قابلية للوصول من سابقتها، حيث يتم الوصول إليها بشكل غير مباشر عن طريق الاستعلام و المناقشة، و لكنها معرفة غير رسمية لأنها غير موثقة. (العقل البشري، المنظمات)

و تجدر الإشارة إلى أن أول من أشار إلى هذين التصنيفين هو ميشال بولاني M. Polany في الستينات من القرن الماضي الذي كان يرى بأن الفرد يعرف أكثر مما يمكن أن يقول، و [أنه يمكن أن يقوم بأشياء لا يمكنه شرح كيفية القيام بها. و جاء بعده إيكاجيرو نوناكا I. Nonaka في أواخر عام 1991 في مجلة هارفارد للأعمال التي اعتبرت البداية الرسمية للاهتمام الواسع بإدارة المعرفة و تبنى نفس التصنيف، حيث سمى المعرفة الصريحة بالمعرفة المتسربة لإمكانية تسربها إلى الخارج (حقوق النشر، براءات الاختراع، منتجات المنظمة و خدماتها، أدلة و إجراءات العمل، في حين سمى المعرفة الضمنية بالملتصقة لأنها مرتبطة ارتباطاً تاماً بأصحابها و لا يمكن بأي شكل من الأشكال فصلها عنهم، و لذلك فإنها الأصل في قدرة المنظمة على توليد المعرفة.

و بالحديث عن المعرفة الضمنية كاستحواذ للفرد على معرفة معينة، فإن للمنظمة أيضاً ثقافة خاصة بها التي تمثل المعرفة الخاصة بها و طريقة في فهمها الأشياء و في القيام بالمهام و التي تتكون من خبرة طويلة عن طريق الخبرة و التفاعل بين رؤية المنظمة للأعمال و أهدافها و طريقتها في إنشاء ميزتها التنافسية من جهة و العاملين بمؤهلاتهم و خصوصياتهم من جهة أخرى (الشيمي، 2009، ص. 51)

* المعرفة الكامنة (Tacit Knowledge): هي تلك القابلة للتوصل بشكل غير مباشر فقط و يتم ذلك بصعوبة من خلال أساليب الاستنباط المعرفي و ملاحظة السلوك.

* المعرفة المجهولة (Unknown Knowledge): و التي تعبر عن المعرفة المبتكرة أو المكتشفة من خلال النشاط، المناقشة، البحث و التجريب.

ج- التصنيف القائم على الهدف: و الذي يتدرج من المعرفة الإجرائية إلى معرفة الأسباب حيث تصنف المعرفة إلى: (OECD, 1996)

* المعرفة الإجرائية أو معرفة الكيف (Know How): و هي المعرفة العملية التي تتعلق بمعرفة كيفية عمل الأشياء أو القيام بها، و هي الجزء الضمني للمعرفة.

* المعرفة الإدراكية (Know What): وهي التي تذهب إلى ما بعد المهارات الأساسية و تحقيق الخبرة الأعلى في معرفة الموضوع و نطاق المشكلة. و تتعلق بالحقائق و المعارف الظاهرية أو الصريحة لذلك فإنها أقرب إلى المعلومات في المعنى.

* المعرفة السببية (Know Why): و التي تتطلب فهماً أعمق للعلاقات البينية عبر مجالات المعرفة، و هو ما يتطلب بناء إطار للمعرفة يمكن الاعتماد عليه في اتخاذ القرارات و الأنشطة في السياقات المعقدة و غير المؤكدة. لأنها تتعلق بالمعرفة العلمية للظواهر و القوانين التي تحكمها.

* معرفة الأغراض أو أسباب الاهتمام (Care Why): و التي تتطلب مجموعة سياقية اجتماعية توجه بشكل مباشر أو خفي في المدى القريب أو البعيد الخيارات الإستراتيجية و مبادلات التكلفة و العائد المرتبطة بها.

* معرفة المسؤول (Know Who): و التي تعني معرفة معلومات حول من يعرف ماذا؟ و من يعرف كيف؟ و من يعرف لماذا، و المقصود هنا معرفة المسؤول عن المعرفة ككل من حيث المحتوى و الطريقة و حتى الغرض، و التي من الممكن أن يظهر من خلالها رأس المال الاجتماعي إذا ما تشابكت العلاقات بين كل مسؤول و آخر عن المعرفة.

و من الملاحظ هنا أن معرفة ماذا و معرفة لماذا يمكن أن تستمد من الكتب و عناصر تخزين معرفية أخرى، و بالتالي فإنها تعبر عن المعلومات، و هذا ما يجعلنا نستنتج أن المعلومات جزء من المعرفة الكلية.

و تجدر الإشارة في نهاية الحديث عن المعرفة إلى أن البعض يرى بأن المعرفة هي رأس المال الفكري الذي تمتلكه كل منظمة، و الذي يعرفه ستيوارت على أنه كيفية تحويل المواد الخام إلى شيء ذي قيمة أكبر، و هنا يتعلق الأمر بالمعرفة الإجرائية و الإدراكية السببية سواء كانت ضمنية أو صريحة. كما ينبغي التمييز بين كل من رأس المال فكري و رأس المال البشري و رأس المال لاجتماعي و رأس المال الهيكلي.

رأس المال الفكري = رأس المال البشري (المعرفة الضمنية) + رأس المال الهيكلي (المعرفة الصريحة: ملكية فكرية، برمجيات، نواتج معرفية اصطناعية) + رأس المال من الزبائن. (ستيوارت، 2001، ص. 34)

* **رأس المال الاجتماعي:** العلاقات بين الأفراد المبنية على الثقة المتبادلة و تؤدي إلى تصرفات ناجمة عن الاندماج الاجتماعي، و يعتبر هذا النوع من رأس المال الدافع الأساسي وراء نجاح المشاركة المعرفية التي تعتبر أساس أي تعاون أو تناسق في العمل.

* **رأس المال الفكري:** يضم كل شيء تعرفه المنظمة، و من الممكن أن يكون أفكاراً أو أنواعا مختلفة من المعارف و الابتكارات، و التي من الممكن أن تفيدها. و وفقا لتعريف OECD فإنه قيمة ثلاثة أصناف من الأصول غير الملموسة للمنظمة متمثلة في رأس المال البشري و رأس المال الاجتماعي و رأس المال الهيكلي.(Stiles & Somboon, 2003, p. 6)

* **رأس المال البشري:** يعبر عن القدرات الفردية و المعارف و المهارات التي يتمتع بها الأفراد داخل المنظمة، و التي تمكنهم من القيام بمهام معينة، كما تمكنهم من تنمية هذه الخزين من المعارف والمهارات من خلال ما يعرف بعملية التعلم، و يتكون من ثلاثة أجزاء: مخزون المعرفة، تداول المعرفة و تدفق المعرفة. (Dess & Picken, 2000, p. 8)

ثانياً: إدارة المعرفة و عملياتها

1- مفهوم إدارة المعرفة: وفقا لما تم استعراضه في الجزء الأول من هذا المحور فإن الكم الهائل للمعرفة المتوفرة لدى المنظمات استدعى خلق كيانات كاملة لإدارة هذه المعرفة، و نظراً لأهمية هذه الأخيرة فلقد تناولها العديد من الباحثين و كانت لها تعاريف متعددة لذلك سيتم تناول تعريف مفصل يشتمل على كل جوانبها حتى لا نستطرد في هذا العنصر أكثر من اللازم.

يرى الشيمي بان إدارة المعرفة هي وسيلة أو أداة لضبط أفضل لإنتاج المعرفة الصريحة و الضمنية و الإفادة منها في المنظمات على اختلاف أنواعها، و يستند هذا التعريف إلى أن هذه الإدارة تحدد حجم المعرفة لدى المنظمة، كما تحدد كيفية نشره و جعله متاحاً للأفراد المناسبين في الوقت المناسب (الشيمي، 2009، ص. 82) و هو ما يعني الاستغلال الأمثل لهذه المعارف بما يساهم في تطويرها و تناقلها. و في ذات السياق يرى العلي و زملاؤه أن إدارة المعرفة هي الاستراتيجيات و التراكيب التي تعظم من الموارد الفكرية و المعلوماتية، من خلال قيامها بعمليات شفافة و تكنولوجية تتعلق بإيجاد و جمع و مشاركة و إعادة تجميع و إعادة استخدام المعرفة، بهدف إيجاد قيمة جديدة من خلال تحسين الكفاءة و الفعالية الفردية و التعاون في عمل المعرفة لزيادة الابتكار و اتخاذ القرار (العلي و زملاؤه، 2006، ص. 26)، و بتعبير آخر هو التوظيف الجيد للمعرفة المتراكمة لزيادة سرعة الاستجابة و الابتكار. و من بين التعاريف الشاملة لإدارة المعرفة تلك المناقشة التي قدمها نجم عبود الذي يرى من خلالها بأن الحد الأدنى لها يتمثل في استخدام الرصيد المعرفي بكفاءة عن طريق تحقيق رافعته المتمثلة في تعدد حالات و مجالات استخدام هذه المعرفة بدلاً من استخدامها في توليد معرفة جديدة، و أشار إلى أنها ينبغي أن تتجاوز هذا الحد إلى عدم الاكتفاء بالرصيد المعرفي الحالي إلى السعي إلى إغنائه بإنشاء معارف

جديدة، و على هذا الأساس فإنها العملية المنهجية للاستخدام الخلاق للمعرفة و إنشائها (نجم، 2005، ص. 97). و هو ما يتفق مع ما جاء به الشيمي الذي أشار إلى أن إدارة المعرفة تتعلق أساساً بإنشاء معارف جديدة و الاستحواذ عليها بالإضافة إلى نشرها بجعلها متاحة لأفراد المنظمة في الوقت المناسب.

2- عمليات إدارة المعرفة: على ضوء التعاريف و المناقشة السابقة لإدارة المعرفة، يلاحظ بأن كل التعاريف جاءت بشكل إجرائي و لو كان ذلك بطريقة غير مباشرة، و هو ما يمكن تلخيصه في الجدول رقم(1) الذي يتضمن جملة من العمليات الأساسية و الفرعية لمجموعة من المهتمين بهذا المجال، و التي و كما هو موضح في الجدول اشتركت كلها في انطلاقها من مرحلة الإنشاء إلى مرحلة التوزيع و النشر مع تباينات في عدد العمليات الرئيسية و الفرعية.

الجدول رقم (01): عمليات إدارة المعرفة

المؤلف	العمليات الأساسية	العمليات الفرعية
توربان Turban	1- إنشاء المعرفة	- توليد طرق لعمل الأشياء - تطوير الدراية الفنية
	2- الحصول على المعرفة	- تحويل المعرفة الجديدة إلى قيمة - جلب المعرفة الخارجية إلى الشركة
	3- تنقيح المعرفة	- وضع المعرفة الجيدة في سياق معين - مراجعة المعرفة في ضوء الوقائع الجديدة
	4- خزن المعرفة	- وضع المعرفة في صيغة ملائمة - خزنها في مستودع يسهل الوصول إليها
	5- إدارة المعرفة	- المكتبة للاحتفاظ بالمعرفة - تقييم المعرفة لجعلها ذات صلة و دقيقة
	6- نشر المعرفة	- صيغة ملائمة للمعرفة تسهل الوصول إليها - المعرفة متاحة للجميع في أي وقت و مكان
	1- الحصول على المعرفة و ترميزها	- الحصول على المعرفة من مصادر داخلية و خارجية - ترميزها بطريقة ملائمة - أنظمة الذكاء الاصطناعي
		- التوصل إلى المعرفة الجديدة

لاودن و لاودن Laudon & Laudon	2- إنشاء المعرفة	- أنظمة العمل المعرفي
	3- تقاسم المعرفة	- جعل المعرفة متاحة للتشارك - أنظمة التشارك الجماعي (برمجيات)
	4- توزيع و نشر المعرفة	- جعل المعرفة سهلة الوصول من خلال الخزن و النشر - أنظمة المكتب
	1- الإنشاء	- أساليب الإبداع - المحاكاة - الحوار المهيكل
ديفيد سكايرم D. Skyrme	2- التحديد	- التدقيق المعرفي - تحليل المحتوى - تنقيب النصوص و تحليل المفاهيم - تحديد الخبرة
	3- الجمع	- طلب المعرفة -الاستقصاء و الاسترجاع
	4- التنظيم	- إدارة أدلة المعرفة - إنشاء خارطة المعرفة
ديفيد سكايرم	5- التقاسم	- الممارسات الأفضل - تقاسم الأفضل من حوادث المعرفة - جماعات الممارسة المشتركة - فرق متعددة الوظائف - تصميم فضاء للعمل
	6- التعلم	- مراجعات ما بعد العمل - يوميات القرار - تواريخ المشروعات - سرد القصص - شبكات التعلم
	7- التطبيق	- أنظمة دعم القرار - إدارة التشغيل

	8- الاستغلال	- إدارة الأصول الفكرية
	9- الحماية	-إدارة حقوق الملكية الفكرية
	10- التقييم	- تقييم إدارة المعرفة - معايرة إدارة المعرفة - محاسبة رأس المال الفكري
مارك دوديسون	1- تحديد المعرفة	- روتينيات و عقود المنظمة - ذات صلة بأعمال المنظمة
	2- اكتساب المعرفة	- التوصل للمعرفة و توثيقها - جعلها متاحة للجميع
	3- توليد المعرفة	- معرفة جديدة / البحث و التطوير - معرفة جديدة / الزبون
	4- التحقق من صلاحية المعرفة	- حقوق ملكية المعرفة - قابلية استغلالها
	5- نشر المعرفة (صريحة / ضمنية)	- داخل / خارج المنظمة (معرفة صريحة) - داخل المنظمة / ضمنية (المنافسة)
	6- تجسيد المعرفة	- تحويل المعرفة إلى قيمة - التدريب - ثقافة المنظمة
	7- تحقيق المعرفة	- الوعي بأصول المعرفة - تحقيق قيمة مضافة للمنظمة و الزبائن
	8- استغلال و تطبيق المعرفة	- تحقيق أهداف محددة - استخدام المعرفة في الحوار

المصدر: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة: المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات، الطبعة الأولى، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص ص. 101-103.

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ بأن كل الكتب قد ركزوا على توليد المعرفة و توزيعها كمراحل أساسية، لكن ديفيد سكايرم قد تناول عمليات إدارة المعرفة بشكل من التفصيل، بتجاوزه لمرحلة التوزيع أو التقاسم و المشاركة، كل من التعلم و التطبيق و الاستغلال و الحماية و التقييم و هي عناصر ذات أهمية كبيرة في إدارة

هذا العنصر، لأن اكتساب المعرفة و توزيعها ينبغي أن يترتب عنه تعلم لمن تحصلوا عليها و بالتالي يتمكنون من توليد معارف جديدة و هو ما يضمن استمرارية المعرفة و تجددها، كما أن التعلم إن لم يتوج بتطبيق فلا جدوى من المعرفة، و هو ما يعبر عن الاستغلال الأمثل للمعارف المتوفرة، و حتى تضمن المنظمة ريادتها باستخدام هذه الأخيرة كمصادر لمزايا تنافسية مستديمة ينبغي عليها توفير عنصر الحماية بإدارة حقوق ملكيتها.

و على غرار باقي الأنظمة يشترط في نظام إدارة المعرفة أن يتوفر على عنصر الضبط الذاتي، حتى تتمكن من تقييمه و بالتالي سد الفجوات المعرفية إن وجدت.

و تتجلى أهمية إدارة المعرفة واضحة من خلال مواجهتها لثلاثة تحديات أساسية تتمثل أولاً في كيفية اقتفاء أثر الزبائن و خدمة حاجاتهم عبر شبكة الانترنت و أدوات التجارة الإلكترونية، و ثانياً في كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الحصول على حصة و مكانة في سوق المنافسة، و أخيراً في الآلية التي تمكن المنظمة من إعادة ترتيب أفكار العاملين و خبراتهم المتراكمة من خلال تأسيس التعلم التنظيمي في تعميق و بناء القيم الرصينة للمنظمة (العلي و زملاؤه، 2006، ص. 27).

المحور الثاني: دراسة تحليلية للمؤشرات المعرفية للدول العربية

حسبما تمت الإشارة إليه في بداية هذه الورقة البحثية فإن الهدف الرئيسي لها هو استطلاع واقع إدارة المعرفة في العالم العربي، و تبيان آفاق هذه الأخيرة. و لقد تمت استخدام مصطلح إدارة المعرفة لأنه و كما أسلفنا لا تعني التجميع فقط و إنما تكتمل صورتها بالاستخدام الأمثل لهذه المعرفة و التجديد الأنسب لها، و حتى نتمكن من استكشاف جوانب هذا الموضوع تمت استخدام إحدى طرق قياس المعرفة و المتمثلة هنا في المنهجية المستخدمة من طرف البنك الدولي KAM: Knowledge Assessment Method، و التي ضمنها هذا الأخير مجموعة من العناصر يقيس من خلالها ما يعرف بمؤشر المعرفة لبلد معين.

و تتمثل هذه العناصر في كل من النظام الإبداعي للبلد Innovation System، و النظام التعليمي Education و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المعتمدة في هذا البلد، من خلال جملة العناصر التالية: (البنك الدولي) www.worldbank.org/kam

مؤشر المعرفة = مؤشر الإبداع + مؤشر التعليم + مؤشر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

1- النظام الإبداعي: و هو ما يمكن التعبير عنه بمؤشر الإبداع، و يتضمن كل من:

* معدل الالتحاق بالتخصصات العلمية و الهندسية. عدا العلوم الاجتماعية.
* معدل الالتحاق بالتخصصات العلمية عدا العلوم الاجتماعية.
* عدد الباحثين في مجال البحث و التطوير مقابل كل مليون فرد.
* إجمالي الإنفاق على البحث و التطوير كنسبة مئوية من إجمالي الدخل المحلي.

* التعاون بين الجامعات و قطاع الأعمال في مجال البحث.
* الأوراق العلمية المنشورة مقابل كل مليون فرد.
* الصادرات من المنتجات ذات التقنية العالية كنسبة من الصادرات المصنعة.
* إنفاق القطاع الخاص على مجال البحث و التطوير.

2- **المؤشر التعليمي**: و يتضمن أيضا ما يعرف بالمؤشرات التعليمية المتمثلة في:

* معدلات المتعلمين عند الكبار أكثر من 15 سنة.
* معدلات سنوات التمدرس للفرد: الذي يعبر متوسط المخزون التعليمي للبلد.
* مدى إتاحة الانترنت في المدارس: و التي تتراوح بين 1 غير متاحة على الإطلاق و 7 متاحة بشكل كامل.
* جودة التعليم في العلوم و الرياضيات: و التي تتراوح أيضا بين 1 متخلفة و 7 متقدمة جداً.
* جودة التعليم في مدارس إدارة الأعمال: وفق نفس السياق السابق.

3- **مؤشر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال**: و الذي يتضمن هو الآخر جملة من المؤشرات المعبرة عن بيئة هذا النظام و بنيته الأساسية و التي يمكن تلخيصها فيمايلي:

* عدد أجهزة الهاتف لكل ألف فرد.
* عدد أجهزة الهاتف النقال لكل ألف فرد.
* عدد أجهزة الحاسوب لكل ألف فرد.
* عدد الجرائد اليومية لكل ألف فرد.
* عدد مستخدمي الانترنت مقابل كل ألف فرد.
* مدى إتاحة الحكومة لخدمات إلكترونية.
* الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

و عليه سيتم استعراض و تحليل المؤشرات الإجمالية الثلاثة سابقة الذكر جملة بالنسبة للدول العربية ككل، و تفصيلاً بالنسبة لدول تعتبر أفضل من الجزائر في ترتيبها و دول أقل في ترتيبها وفقاً لتقرير البنك الدولي لسنة 2009.

و تجدر الإشارة إلى منهجية البنك الدولي لقياس المعرفة منهجية مرنة جداً لأنها تتضمن مجموعة أكبر من المتغيرات في كل مؤشر، إلا أنه في هذه الورقة البحثية تم اعتماد المؤشرات التي تتضمن إحصائيات كاملة للدول العربية، نظراً لعدم توفر هذه الإحصائيات بالنسبة لكل المؤشرات.

أولاً: التحليل الإجمالي لمؤشرات المعرفية للدول العربية مقارنة بالدول عالية الدخل و بالدول منخفضة الدخل.

يوضح الشكل رقم (02) ترتيب الدول العربية وفق مؤشرات المعرفة فيها مقارنة بالدول مرتفعة الدخل و بالدول منخفضة الدخل. و الذي من خلاله يتبين أن مدى التباين الموجود في الأداء المعرفي بين الدول العربية

التي تتصدرها دولة الإمارات العربية بمعدل 6.72 و بترتيب 43 على دول العالم و تليها كل من قطر و البحرين بمعدل 6.63 و 5.8 على التوالي أما ترتيب الجزائر فهو الحادية عشر في الدول العربية و 105 على دول العالم المعتمدة في التقرير طبعاً (145 دولة).

كما يلاحظ من خلال هذا الشكل بأن مؤشر دولة الإمارات العربية المتحدة أفضل من مؤشر الدول مرتفعة الدخل من حيث تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، كما يلاحظ أيضاً بأن هذا المؤشر هو الأفضل و بشكل كبير لدى جميع الدول العربية، و يرجع هذا إلى أن امتلاك تكنولوجيات المعلومات و الاتصال يتعلق بالدرجة الأولى بالوفرة المالية التي شهدتها أغلب الدول العربية في الفترة الأخيرة نظراً لارتباط اقتصادياتها بالمحروقات التي عرفت أسعارها ارتفاعات مذهلة مؤخراً، و هو ما سهل على جميع الدول العربية المعنية امتلاك التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصال.

و يعتبر مؤشر التعليم الأضعف لدى أغلب الدول العربية مقارنة بباقي المؤشرات، أما بالنسبة لمؤشر الإبداع فإنه متفاوت القوة بين الدول العربية. أما بالنسبة للجزائر فيلاحظ التقارب الكبير بين جميع مؤشرات المعرفة من مؤشر إبداع، مؤشر تعليم و مؤشر تكنولوجيات المعلومات و الاتصال، و في الجزء الموالي سيتم التفصيل في هذه المؤشرات و عناصرها.

الشكل رقم (02): ترتيب الدول العربية وفق مؤشرات المعرفة

المصدر: إحصائيات البنك الدولي 2009 (www.worldbank.org/kam)

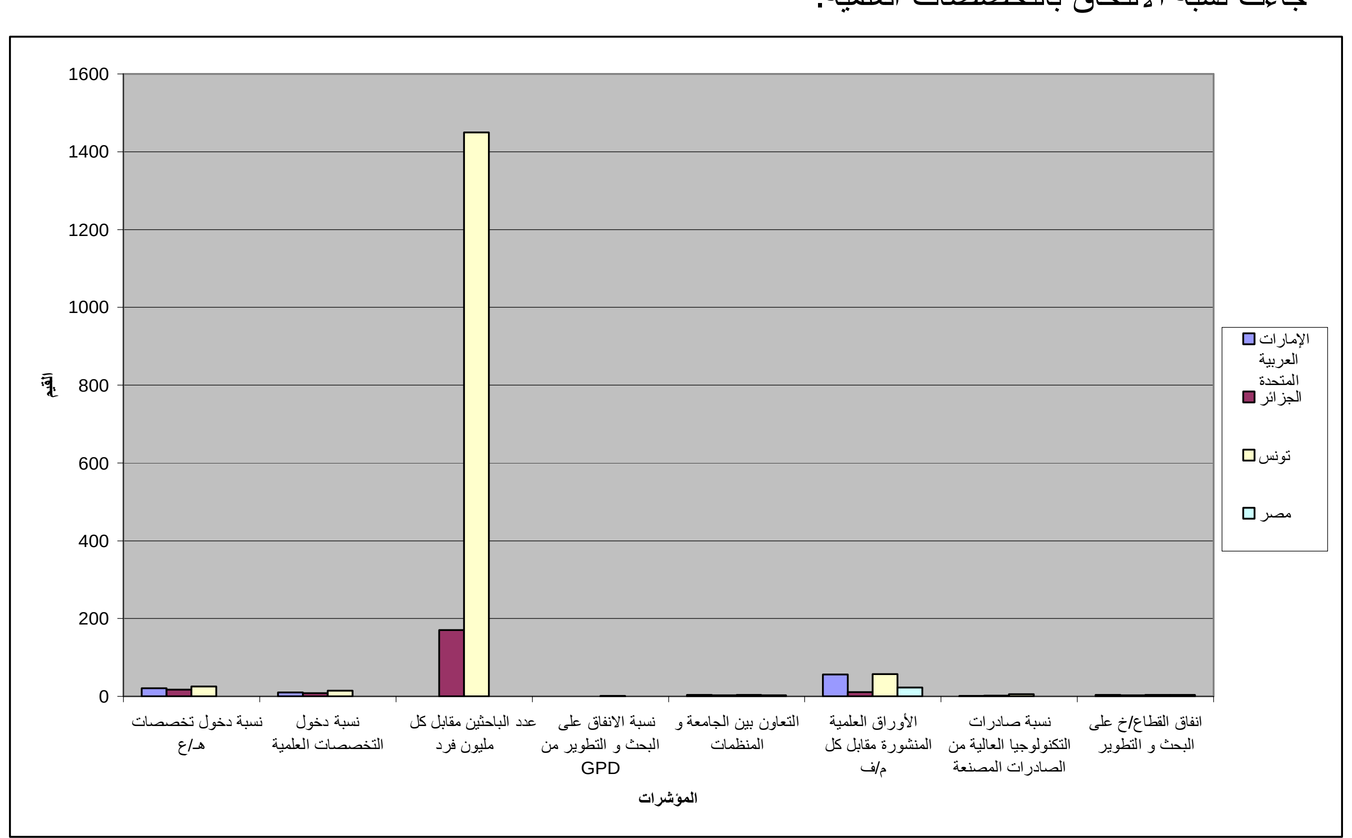
ثانياً: التحليل التفصيلي لمؤشرات المعرفة في بعض الدول العربية

وفقاً لما تم شرحه في الجزء السابق فإن المؤشر العام للمعرفة وفق منهجية البنك الدولي تتكون من ثلاثة مؤشرات فرعية تتمثل في مؤشر الإبداع، مؤشر التعليم و مؤشر تكنولوجيات المعلومات و الاتصال. و فيمايلي تفصيل لكل مؤشر وفق العناصر المكونة له.

و نظراً لكثرة المؤشرات الفرعية المعتمدة سيتم اعتماد بيانات كل من الإمارات العربية باعتبارها الدولة الرائدة في العالم العربي في مجال إدارة المعرفة، و تونس و مصر لأنها أقرب في بيئتهما و هيكلهما إلى الجزائر إلا أن ترتيبهما كان أفضل من الجزائر وفق تقرير البنك الدولي للمؤشرات المعرفية.

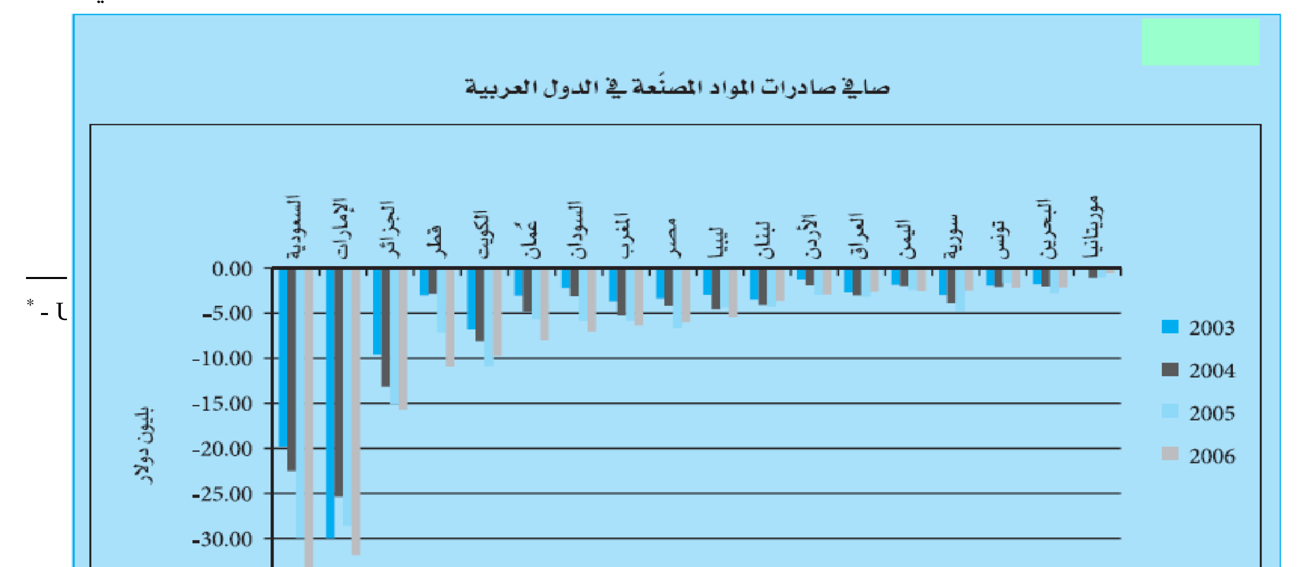
1- مؤشر الإبداع: يمكن توضيح محتويات هذا المؤشر في الشكل رقم(03) لكل من دولة الإمارات العربية المتحدة، و تونس و مصر و الجزائر.

وفقاً لما تمت الإشارة إليه في التحليل الإجمالي فإن مؤشر الإبداع يعتبر من أضعف المؤشرات المكونة لمؤشر المعرفة في البلدان العربية، و هو ما تؤكده النتائج المبينة في الشكل رقم (03) التي تبين أسباب تراجع أداء الدول العربية على هذا المؤشر، حيث أن نسبة الملتحقين بالتخصصات العلمية و الهندسية لم تتجاوز 25% كأعلى معدل في الدول المدروسة، و لقد حظيت الجزائر بأقل نسبة انتساب للتخصصات العلمية و الهندسية و التي قدرت ب16.89%، أما مصر فإنه نظراً لعدم توفر بياناتها فإنها لم تظهر في هذا الجزء، و على نفس النحو جاءت نسبة الالتحاق بالتخصصات العلمية.



لكن ما يلفت الانتباه هو أن عدد الباحثين لكل مليون فرد هو أكبر المؤشرات الإبداعية قيمة، حيث قدر في تونس ب 14450 باحث، أما في الجزائر فلقد قدر ب170 باحث، مع عدم تحديد القيم الخاصة بكل من الإمارات العربية المتحدة و مصر، لكن المفارقة هنا تكمن في ضعف أداء هذه الدول عدا الإمارات على مستوى هذا المؤشر، و مرد هذا إلا أن نسبة الباحثين في مجال العلوم و الهندسة لا تتجاوز ربع العدد وفقاً للمؤشر السابق، بالإضافة إلى ضعف نسبة الإنفاق على البحث و التطوير كنسبة من إجمالي الدخل المحلي – مع الإشارة إلى عدم توافر بيانات الإمارات العربية المتحدة-، كما أن التعاون بين الجامعات و قطاع الأعمال تعتبر جد ضعيفة في الجزائر، حيث كانت 3.4 من أصل 7 بالنسبة للإمارات، و 3.8 بالنسبة لتونس و هي نسب الإيجابية في هذا التعاون، الذي ينبغي أن يفوق 3.5، و جاءت مصر في المرتبة الرابعة بنسبة 3 و الجزائر في المرتبة الأخيرة بنسبة لم تتجاوز 2.3 و هي نسبة تدل على ضعف التعاون بين الجامعة و قطاع الأعمال.

و هو ما يفسر أيضاً قلة المنشورات العلمية في الدول المدروسة، مما انعكس على قطاع صناعة المنتجات التكنولوجية العالية الدقة مترجماً في ضعف نسبة صادرات هذه الدول من المنتجات عالية التكنولوجية من الصادرات المصنعة و التي كانت صفر بالنسبة لمصر، 05بالمائة بالنسبة لتونس و 02 بالمائة بالنسبة للجزائر و 01 بالمائة بالنسبة للإمارات العربية المتحدة، و هذا كله كان نتيجة ضعف إنفاق القطاع الخاص على مجال البحث و التطوير، و هو ما أدى إلى ضعف الميزانية المخصصة لهذا المجال نظراً لاقتصار الإنفاق على الجانب الحكومي فقط. و وفقاً لإحصائيات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية UNCTAD* لعام 2009، فإن صادرات الدول العربية من المنتجات المصنعة شهدت عجزاً كبيراً حيث تزايدت الواردات على حساب الصادرات في



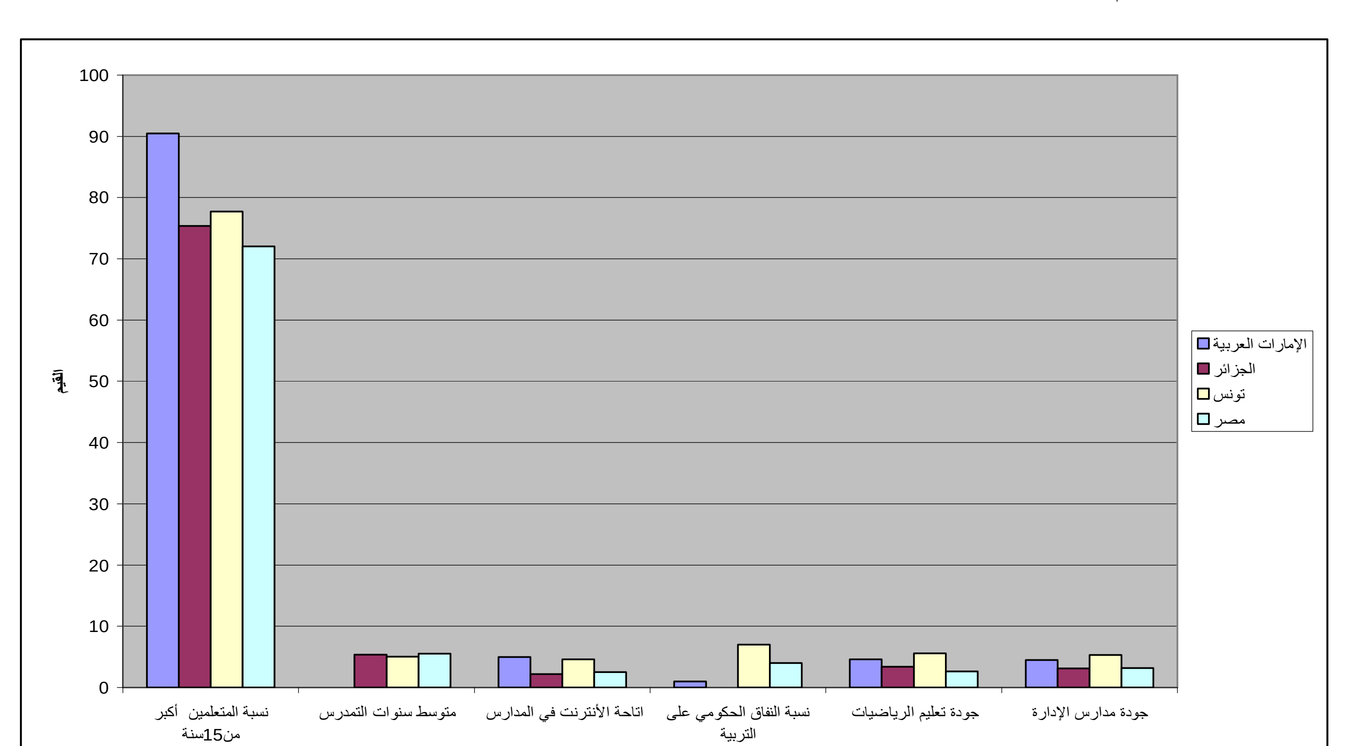
* - U

الشكل رقم (04): صافي صادرات الدول العربية من المنتجات المصنعة

الفترة بين 2003-2006، في حين انتعشت الصادرات من المواد الأولية التي لا تحمل أي قيمة معرفية، و التي كانت تصنع في الخارج لتعطى لها قيمة مضافة نتيجة الحجم المعرفي الذي كانت تغذى به، و هو يوضح الشكل رقم (04) صافي صادرات المنتجات المصنعة للدول العربية.

و تجدر الإشارة إلى أن مرد زيادة عدد الباحثين في العالم العربي يرجع إلى برامج البحث التي تبنتها أغلب الدول من أجل مسايرة مستويات التقدم في العالم في هذا المجال.

2- مؤشر التعليم: و الذي يتضمن أيضا جملة المتغيرات التي أسلفنا ذكرها، و التي يمكن توضيحها من خلال الشكل رقم (05). الذي يتضح من خلاله بأن نسبة المتعلمين في الدول قيد الدراسة عالية بشكل كبير في الإمارات التي فاقت 90% و تونس 77.7% و الجزائر 75.40% في حين كانت مصر هي الأقل نسبة بمعدل 72%، أما بالنسبة لمتوسط سنوات التمدرس فإنها لم تتعد 5سنوات في كل البلدان المدروسة عدا الإمارات العربية المتحدة لعدم توفر بياناتها.



و عن إتاحة الانترنت في المدارس فلقد بينت الإحصائيات بأنها متوفرة في كل من الإمارات و تونس بقيم 5.37 و 5.02 على التوالي، و غير متوفرة بشكل نسبي في كل من الجزائر و مصر لأن القيم القابلة لهما كانت 2.2 و 2.5 على الترتيب من أصل 7. (سلم القياس: 1 غ/متوفرة ---> 7 متوفرة بشكل كبير). و هو ما تفسره نسبة الإنفاق الحكومي على التعليم التي كانت ضعيفة جداً كنسبة من إجمالي الناتج المحلي بالنسبة لكل الدول قيد الدراسة. في حين كانت جودة تعليم الرياضيات أيضاً متفاوتة حيث كانت جيدة بالنسبة لكل من تونس و الإمارات بقيمة 5.6 و 4.6 على التوالي من أصل 7 (القبول التام)، و كانت متوسطة بالنسبة للجزائر بقيمة 3.4، و ضعيفة بالنسبة لمصر بقيمة 2.6، و يرجع هذا إلى تدهور التعليم و خصوصاً في أطواره الأولى في هذه الأخيرة.

أما بالنسبة للتعليم في مدارس إدارة الأعمال، فلقد حظيت كل البلدان بمستوى مقبول نالت منه الجزائر و مصر الحد الأدنى بقيمة 3.1 و 3.2 على التوالي من أصل 7 الجودة العالية و جاءت تونس في المرتبة الأولى بقيمة 5.3 و الإمارات في المرتبة الثانية بقيمة 4.5.

و على العموم فإن مستوى الطلبة العرب في إدارة الأعمال ضعيف جداً بمقارنتهم بالدول المتقدمة و هو ما يبينه تقرير عن المكتب الإقليمي لليونيسكو المبين في الجدول رقم (02).

الجدول رقم (02)

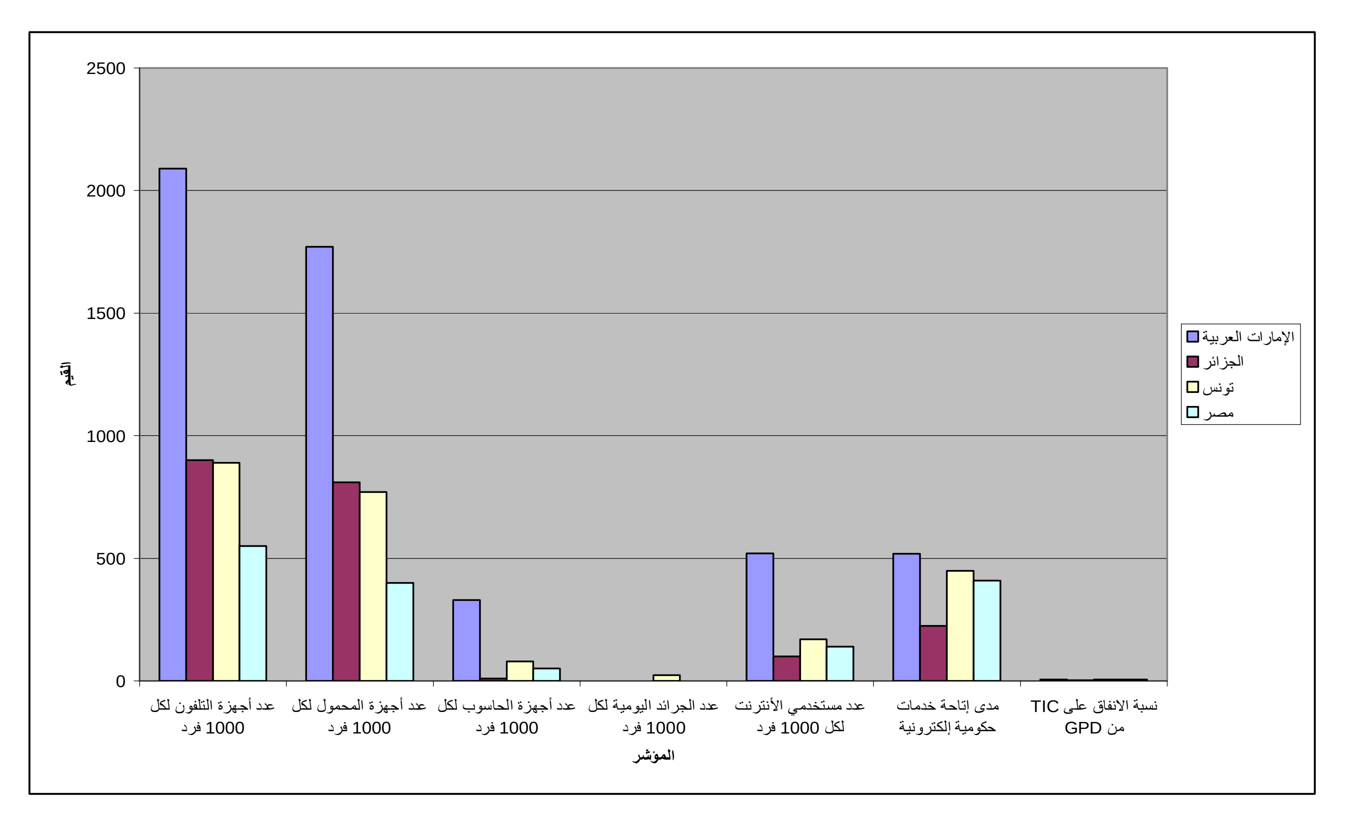
مقارنة النتائج الإجمالية للطلبة في الدول العربية مع الطلبة في الولايات المتحدة الأمريكية في اختبار إدارة الأعمال[66]

فئة العلامات	التقدير	نسبة الطلبة في الدول العربية (%)	نسبة الطلبة في الولايات المتحدة الأميركية (%)
130-120	معدوم	15	0
140-131	رديء	26	15
150-141	مقبول	28	22
160-151	جيّد	19	39
170-161	جيّد جدا	9	10
200-171	ممتاز	3	14
المجموع		100	100

المصدر: تقرير مكتب اليونسكو الإقليمي (سلامة والمر، بالإنجليزية، 2005).

و حسبما جاء في تقرير المعرفة العربية فإن الدول العربية تحتل المرتبة السادسة من أصل ثمانية مناطق في العالم حيث لم يتخلف عنها سوى منطقتي آسيا الجنوبية و الغربية و إفريقيا جنوب الصحراء، حيث يبين هذا التقرير بأن حجم الأمية في العالم العربي يقدر ب60مليون أمي 66% منهم من النساء، و إذا ما حسبنا نسبة الأمية نجد بأنها في حدود 20%. (تقرير البنك الدولي،2009، ص. 88)، و هو ما يدل على انخفاض مستوى جاهزية هذه الدول لاستغلال و بناء المعرفة.

3- مؤشر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال: يتضمن هذا المؤشر جملة من المتغيرات و التي تم ذكرها فيما سبق، و فيما يلي تفصيلها، و يوضح الشكل رقم (06) قيم هذه المتغيرات بالنسبة لكل من الإمارات و الجزائر و تونس و مصر.



الشكل رقم (06): تحليل مؤشرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في كل من الإمارات، الجزائر، تونس و مصر

من خلال الشكل السابق يتبين لنا أن الإمارات العربية المتحدة قد حظيت بأكبر قدر فيما يخص عدد أجهزة التلفون لكل 1000 فرد، و الذي تجاوز الألفي جهاز أي ما يعادل جهازين لكل فرد، في حين جاءت الجزائر في المرتبة الثانية ب900 جهاز و تونس ب890 جهاز و هي قيم مقبولة أما مصر فلقد جاءت في المرتبة الأخيرة ب550 جهاز، و على نفس السياق جاءت نتائج أجهزة المحمول مع فروق طفيفة، أما بالنسبة لأجهزة الحاسوب فلقد كانت ضعيفة في جميع الدول عدا دولة الإمارات العربية التي كانت نسبتها هي جهاز لكل 3 أفراد، و هي معتبرة إذا ما قورنت بنسبة الجزائر المقدرة بجهاز لكل 100 فرد. في حين لم تتوفر معلومات عن الجرائد اليومية عدا لتونس و التي قدرت فيها ب23 جريدة لكل ألف فرد، و هي نسبة ضعيفة. و بالنسبة لمستخدمي الانترنت فلقد جاءت الإمارات العربية في المرتبة الأولى بنسبة 52% من سكانها و تونس في المرتبة الثانية بنسبة 17% و تلتها مصر بنسبة 14% و جاءت الجزائر في المرتبة الأخيرة بنسبة لم تتجاوز 10% من سكانها. و بخصوص مدى إتاحة الدولة لخدماتها إلكترونياً فيبين الشكل أن كل من الإمارات، تونس و مصر توفر خدماتها إلكترونيا بشكل معتبر، أما الجزائر فلم تتعد حد المتوسط في توفير خدماتها إلكترونياً. و يظهر الشكل أيضاً أن نسبة الإنفاق على البحث و التطوير من إجمالي الناتج المحلي ضعيفة في الدول قيد الدراسة.

فضلاً عما سبق يظهر تقرير المعرفة العربية لعام 2009 هذا التفاوت الموجود بين الدول العربية في قابلية استيعاب التكنولوجيا على مستوى المنظمات، و الاستعداد التقني لهذه الدول من خلال ترتيبه لها مقارنة بدول أخرى كما هو مبين في الجدول رقم (03).

الذي يتبين من خلاله بأن الإمارات العربية تحتل المرتبة 14 عالمياً، و تونس المرتبة 34، ومصر المرتبة 68، في حين أن الجزائر احتلت المرتبة 128 و هي متأخرة جداً في استيعابها لتكنولوجيا على مستوى المنظمات فيها، و هو ما انعكس على جاهزية هذه الدول تكنولوجياً حيث تحتل على الترتيب المراتب 27، 38، 76 و 108.

الجدول رقم (03):

الجدول 5-2

ترتيب الدول العربية و دول مقارنة في مؤشرات استيعاب التقانة[7]
(ترتيب/ 134 دولة)

الدولة	استيعاب التقانة على مستوى المؤسسة	الاستعداد التقني
الإمارات	14	27
قطر	40	29
تونس	34	38
البحرين	36	37
عُمان	95	50
الكويت	28	57
الأردن	35	44
مصر	63	76
المغرب	70	86
سورية	87	94
ليبيا	97	101
الجزائر	128	108
موريتانيا	79	109
السعودية	44	40
ماليزيا	21	28
تركيا	48	61

المصدر: الموقع الالكتروني للمنتدى الاقتصادي العالمي
http://www.weforum.org/pdf/gitr/2009/rankings.pdf
بتاريخ 12 يونيو/ حزيران 2009

لكن أسوأ ما في الأمر هو أن الجزائر و رغم ما شهدته الاقتصاديات القائمة على المحروقات من انتعاش إلا أن الجزائر لم تتحسن جاهزيتها أو استعدادها التقني، و هو ما جعلها تبقى في مرتبة متأخرة جداً مقارنة باقتصاديات مشابهة و متقاربة أو أقل منها من حيث القوة و الوفرة المالية على غرار مصر و تونس و حتى المغرب، لذلك ينبغي عليها أن تسعى إلى انشاء بنية تحتية تكنولوجية قوية حتى تزيد من جاهزيتها و بالتالي ترفع من قوتها في أحد أركان المعرفة.

الخاتمة:

على ضوء ما تم تقديمه في متن هذه الورقة البحثية يتبين لنا بأن الأداء المعرفي العربي متفاوت الدرجات بشكل كبير، حيث تمكنت بعض الدول العربية من اللحاق بركب الدول المتقدمة في الرفع من مستوى أدائها و بالتالي تمكنت من تقليص الفجوة المعرفية لديها على غرار دولة الإمارات العربية المتحدة و كل من قطر و البحرين، في حين تمكنت دول أخرى من اللحاق بالركب على المستوى التقني و كذلك على المستوى النظري على غرار تونس و الجزائر و مصر في بعض الجوانب كتبني التكنولوجيا الحديثة و حجم التكوين لديها و عدد الباحثين، إلا أن هذا لم يترجم إلى نتائج واقعية دعمت الأداء المعرفي لهذه الأخيرة حيث لم تشر

الإحصائيات إلى زيادة معتبرة في حجم المنشورات العلمية لهذه الدول أو حتى إلى استثمار المعارف النظرية المحصلة و المطورة في قطاع الأعمال و هو ما بينته الإحصائيات حيث لم تظهر نسبة التعاون بين هذين القطاعين بشكل مثمر، و رغم تبني بعض هذه الدول نظماً تعليمية تشجع و تدعم الربط بين المجال المعرفي النظري متمثلاً في الجامعات و مراكز البحوث و مجال التطبيق المعرفي متمثلاً في قطاع الأعمال، إلا أن هذا الأخير لا يزال يعيش مخاضاً عسيراً حتى يتمكن فيما بعد من تفعيل هذه العلاقة و الخروج بنتائج مثمرة تساهم في الاستثمار في مجال المعرفة التي و كما سبقت الإشارة إليها في البداية فإنها لا تتوقف عند التحصيل و إنما تتعد ذلك إلى التشغيل و التجديد.

و عليه، فإنه يتوجب على الدول العربية أن لا تكتف فقط بتبني التكنولوجيا الحديثة التي إن ساهمت فإنها تساهم في زيادة حجم التبعية و الفجوة المعرفية بينها و بين الدول المتقدمة إن لم تسع لفك طلاسم هذه التكنولوجيا و معرفة خباياها و أسرارها حتى تتمكن من توظيفها في توليد المعرفة اللازمة لها وفق متطلباتها هي و استغلالها أمثل استغلال بدل التباهي بها في المعارض و المنتديات الدولية، و هو ما يتطلب اهتماماً أكبر بالبحث العلمي من خلال زيادة حجم المنفق عليه، مع تدعيم التواصل و الحوار مع الغير حتى لا تعيش المجتمعات العربية في معزل عن البيئة الكونية التي ما فتئت تؤثرها عليها بشكل مباشر.

و من هذا المنطلق ينبغي على الدول العربية أن لا تكتف بالمؤشرات الكمية للتعليم و الإبداع و التكنولوجيا، بل أن تتعد هذه المؤشرات إلى المؤشرات النوعية بالتركيز على مولدات المعرفة العلمية و الهندسية التي أصبحت تحكم عالمنا اليوم.

بتعبير بسيط ينبغي تحديد الاحتياجات من المعرفة، و طرق تحصيلها و تطويرها فضلاً عن أمثل أسلوب لاستغلالها حتى تكتمل دورة حياة المعرفة المتجددة، و بالتالي تساهم في تحقيق تنمية مستدامة لها، و هو المطلوب في المرحلة القادمة من المنافسة.

المراجع:

1- العلي عبد الستار، قنديلجي عامر ابراهيم و العمري غسان، المدخل إلى إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر و الوزيع و الطباعة، عمان، الأردن، 2006.

2- إدارة المعرفة، سلسلة المميزون الإدارية، الطبعة الأولى، يورك برس، مكتبة لبنان ناشرون، الشركة المصرية العالمية للنشر – لونجمان، مصر، 2005.

3- توماس أ. ستيوارت، ثروة المعرفة: رأس المال الفكري و مؤسسة القرن الحادي و العشرين، ترجمة علا أحمد إصلاح، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، مصر، 2004.

4- أنطوان زحلان، "كيف يمكن لقدرات التقانة العربية أن تتغلب على نقاط ضعفنا في الوقت الراهن"، العرب و ثورة المعلومات، سلسلة كتب المستقبل العربي (44)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 2005، ص ص 139-164.

5- نجم عبود نجم، إدارة المعرفة: المفاهيم و الإستراتيجيات و العمليات، الطبعة الأولى، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2005.

6- الشيمي حسني عبد الرحمن، إدارة المعرفة: الرأسمعرفية بديلاً، الطبعة الأولى، دار الفجر للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، 2009.

7- Arab Knowledge Report: Towards Productive Intercommunication for Knowledge, UNDP: United Nations Development Program, 2009.

8- Balloni Antonio José, “Challenges and Reflections on Knowledge Society & Sociotechnical Systems”, The International Journal of Managing Inoformation Technology, Vol2, No. 1, February, 2010, pp. 21-37.

9- Stiles Philip & Somboon Kulvisaechana, “Human Capital & performance: A literature review”, Judge Institute of Management, University of Cambridge, 2003.

10- Dess, G. D. & Picken, J. C., “Beyond productivity: How leading companies achieve superior performance by leveraging their human capital. New York: American Management Association, 2000.

11- Boisot, M. H., Knowledge Assets, New York: Oxford University Press, 1998.

12- “The Knowledge Based Economy”, Organization for Economic Co-operation and Development, General Distribution, 96(102).